

LAS-FB/B

FAT BEAMER BLUE

Notice d'utilisation
Manual de instrucciones

A lire avant toute première utilisation
Lea atentamente antes de utilizar el producto por primera vez

REMARQUE

Prêtez une attention toute particulière aux paragraphes “REMARQUE” et “ATTENTION” ; ils sont utiles à une utilisation sans risque de l’appareil.

ATTENTION



Information et astuces en utilisation spéciale.

IMPORTANT



Information importante sur les dangers du LASER.

PRÉCAUTION



Interdire une mauvaise opération pour prévenir tout dommage résultant d’une mauvaise utilisation.

LASER !



Etiquette de sécurité LASER.

RECYCLAGE



Afin de préserver l’environnement, recycler l’emballage.

INTÉRIEUR



Utilisation seulement en intérieur, IP20. Utilisation en lieu sec seulement. Eloignez l’appareil de l’eau et de l’humidité, de la chaleur excessive, de la poussière. Ne pas mettre en contact avec de l’eau ou d’autre fluide, ou d’objets métalliques.

POUBELLE BARRÉE



Lorsque l’appareil est définitivement retiré du circuit de distribution, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée.

EMPLACEMENT



L’appareil doit être installé dans un endroit bien ventilé, à au moins 50 cm de toute surface. S’assurer qu’aucune ouïe de ventilation n’est obstruée.



AVANT TOUTE MISE EN SERVICE ...

Nous vous remercions d'avoir choisi un appareil "DUNE lighting" et vous souhaitons beaucoup de plaisir à l'utiliser.

Cette notice a pour objectif de vous aider à mieux connaître les multiples facettes de l'appareil et à vous éviter toute mauvaise manipulation.

DESCRIPTION

- Cet appareil a été étudié pour produire des effets lumineux saisissants, la succession de programmes réalise un véritable «Laser Show».

* Protection par clé de sécurité

* Répond à la directive EN/IEC 60825-1 sur la sécurité laser

Vérification du contenu de l'emballage

Vérifiez, à l'ouverture de l'emballage, que votre appareil n'a subi aucun dommage pendant le transport.

Ensuite, vérifiez que les éléments suivants sont inclus :

| ÉLÉMENTS | QUANTITÉ |
|-----------------------|----------|
| Jeu de lumière LASER | 1 |
| Cordon d'alimentation | 1 |
| Clés de sécurité | 2 |
| Manuel d'utilisation | 1 |



RESPECTEZ SCRUPULEUSEMENT LES POINTS SUIVANTS



Lisez attentivement ces instructions ; des informations importantes sur l'installation, l'utilisation et la maintenance y sont mentionnées.

• Attention !



L'appareil est alimenté par une tension dangereuse de 100-240 V ~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car en cas de mauvaise manipulation, vous pourriez subir une décharge électrique mortelle.



• Important ! Toujours débrancher l'appareil, quand il n'est pas en fonctionnement, pour le nettoyer ou pour toute opération de maintenance.

- Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur ; protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 10 – 40 °C).
- Veillez à ce que l'appareil ne reçoive aucun choc.
- Tenez l'appareil éloigné de la poussière.
- La mise en marche et l'arrêt fréquent de l'appareil peuvent l'endommager.
- Veillez à mettre en pause l'appareil 15 minutes toutes les heures afin de ne pas l'endommager.
- Ne manipulez pas l'appareil ou le cordon-secteur de celui-ci si vous avez les mains humides.
- N'utilisez-pas l'appareil sans tube LASER.
- Pendant le fonctionnement, l'appareil chauffe fortement.
Pour éviter toute brûlure, ne touchez jamais l'appareil pendant son fonctionnement.
De même, une fois éteint, laissez-le refroidir quelques minutes avant de le toucher.
- La chaleur dégagée par l'appareil doit pouvoir être évacuée par une circulation d'air adaptée.

- Placez l'appareil à un endroit bien ventilé et éloigné de tous objets ou liquides inflammables. L'appareil doit être placé à plus de 50 cm du plafond.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez-le immédiatement lorsque :
 1. des dommages apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur.
 2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
 3. des dysfonctionnements apparaissent.
- Faites toujours appel à un technicien spécialisé pour effectuer les réparations.
- Seul le constructeur ou un technicien habilité peut remplacer le cordon secteur.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant directement sur le cordon secteur.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement monté, utilisé ou réparé par un technicien habilité.
- Tenez l'appareil éloigné des enfants.
- Pour le nettoyer, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.
- Utilisez l'emballage d'origine pour transporter l'appareil.
- Ne pas relier l'appareil à un Dimmer.
- Ne jamais réparer ou court-circuiter un fusible endommagé mais le remplacer par un fusible de même type et caractéristiques.
- Pour des raisons de sécurité ne jamais modifier l'intérieur de l'appareil.



• L'installation, l'utilisation et la maintenance de cet appareil, doivent être effectuées par un professionnel ou une personne autorisée qui devra suivre les instructions et recommandations de cette notice.



• Lorsque l'appareil est définitivement retiré du circuit de distribution, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée.



CONSEILS D'UTILISATION DES APPAREILS LASER



Cet appareil répond à la norme européenne 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique et à la norme européenne 2006/95/CE portant sur les appareils à basse tension. Cet appareil répond à la norme EN 60825-1 relative aux appareils LASER.



- Appareil LASER Class 3B : Vérifiez les normes nationales relatives à l'installation, réglage et utilisation des appareils de ce type.



- Cet appareil doit être utilisé seulement par une personne qualifiée.



- Appareil LASER Class 3B : Cet appareil doit être utilisé et installé par un professionnel pour uniquement des prestations scéniques en intérieur.

En effet pour les lasers de classe 3B, un responsable sécurité laser (RSL) doit être désigné pour superviser toutes les opérations de maintenances et de services en général.

Cette personne est aussi responsable pour :

- L'évaluation des risques laser
- Définir les zones à risques
- Etablir des contrôles de mesure
- Trouver des solutions conformes
- Approuver les procédures opératoires et de maintenance
- Valider les équipements et les installations laser et l'établissement de mesures conservatoires appropriées.

Le responsable sécurité laser peut être une personne à temps plein ou à temps partiel en fonction de la demande de l'environnement laser.

Cette personne peut être quelqu'un qui s'occupe de santé, d'hygiène et sécurité ou de services sécurité en général.

Dans tous les cas, le responsable sécurité laser doit suivre une formation appropriée pour établir et administrer un programme de sécurité laser.



Ce responsable LASER, devra utiliser des lunettes de protection LASER, conforme aux normes EN 207 & EN 208, durant toutes les opérations de maintenances et de service en général.



- Ne pas regarder le faisceau LASER directement afin d'éviter toute lésion oculaire.



- Ne jamais orienter le rayon LASER vers des personnes ou animaux.



- Attention diode LASER : ne jamais dévisser le boîtier.

- Dans tous les cas l'appareil devra être placé à plus de 3 m des personnes.
- Attention : le propriétaire de l'appareil est responsable de l'installation et de l'utilisation selon les instructions de sécurité. Le constructeur ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable de dommages résultant d'une erreur d'installation ou d'utilisation.
- Les réflexions accidentelles du faisceau LASER sur les surfaces brillantes ou métalliques sont dangereuses.
- Ne pas utiliser cet appareil à l'extérieur ! La sécurité aérienne peut être perturbée.
- N'utilisez pas l'appareil en présence de personnes souffrant d'épilepsie !
- L'appareil doit seulement être utilisé sous 100-240 V ~ / 50-60 Hz.
- Utilisez l'appareil seulement de la manière décrite.
- Si l'appareil n'est pas utilisé, l'éteindre à l'aide de l'interrupteur à clé et débranchez-le.
- Débranchez l'appareil avant toute opération de maintenance ou nettoyage.



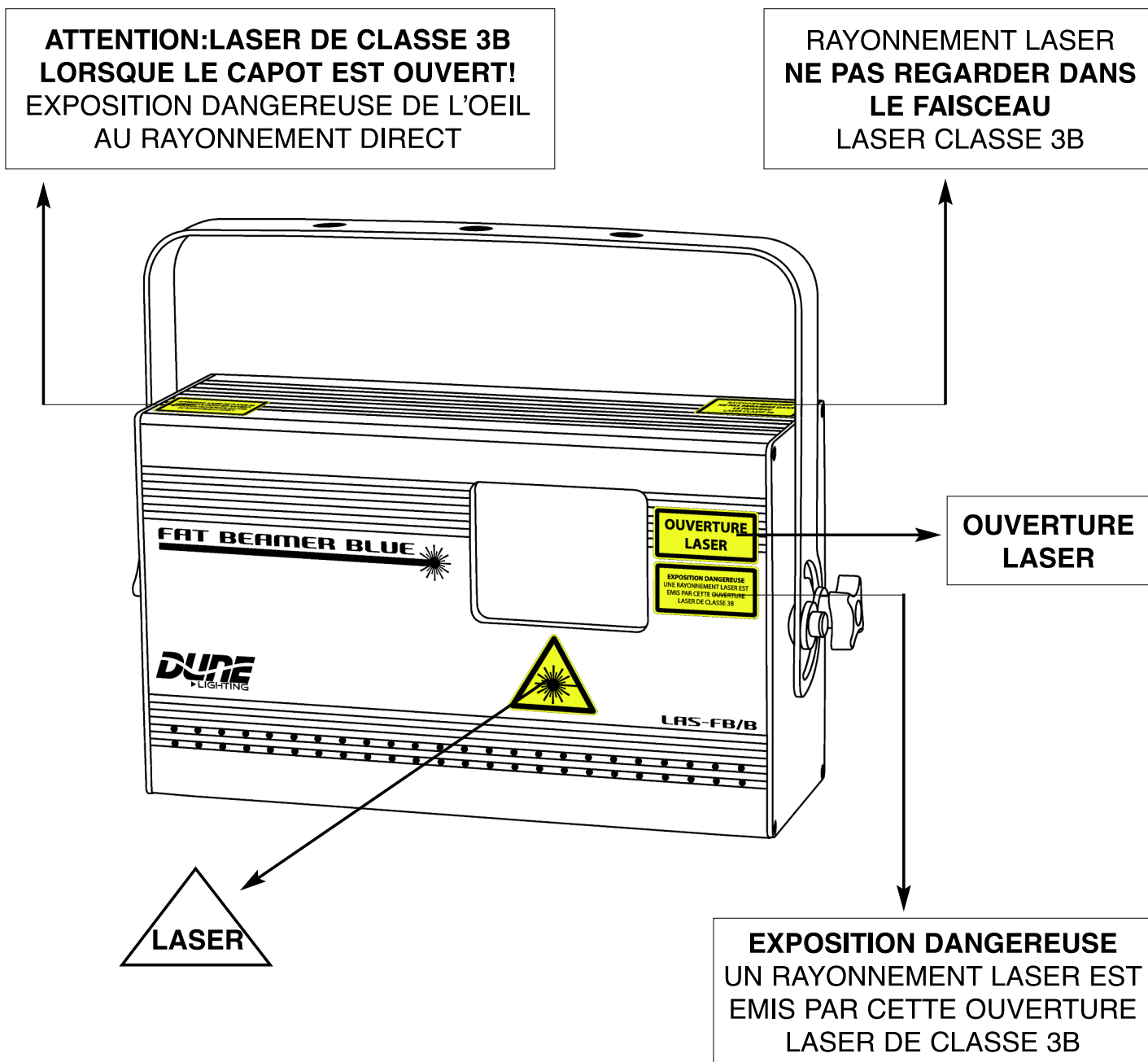
- Ne pas utiliser l'appareil si le boîtier ou l'optique est endommagé.

INFORMATIONS SÉCURITÉ LASER



Afin de signaler tous risques à l'utilisation d'un appareil laser, une planche d'étiquettes signalitiques est fournie avec cette notice.

Il est impératif de placer ces étiquettes signalitiques, en Français, sur l'appareil, aux endroits correspondants, voir ci-dessous, et ceci avant toute première utilisation.

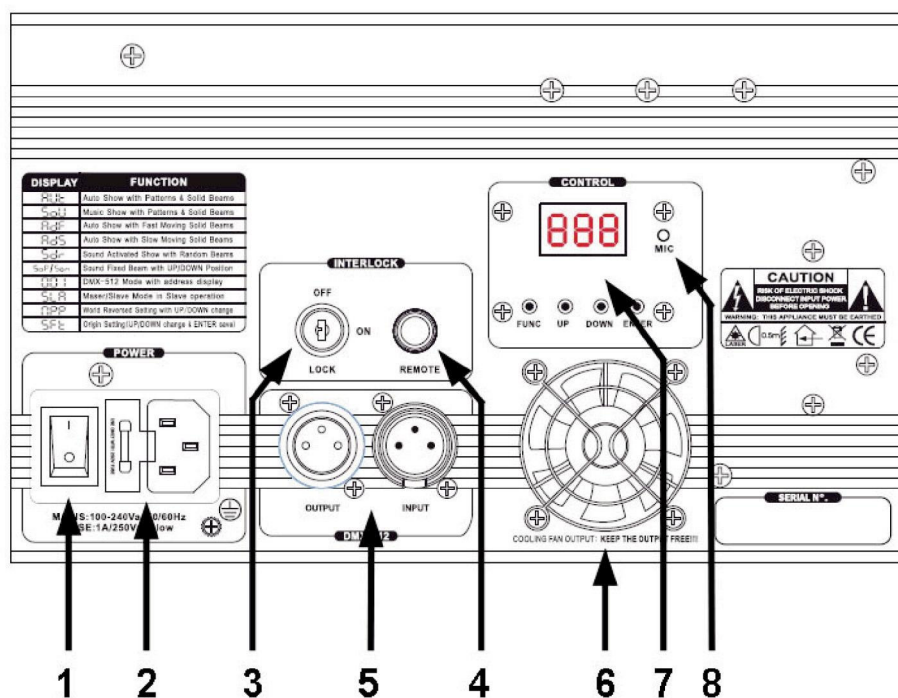


CARACTÉRISTIQUES DE LA DIODE LASER

| | |
|------------------------------|----------------------------------|
| Classification | Class 3B |
| LASER Bleu | LD 450 nm, ty [^] pique |
| Diamètre faisceau | < 18 mm à l'ouverture |
| Impulsions | < 4 Hz (> 0,25 s) |
| Divergence (chaque faisceau) | < 2 mrad |
| Divergence (totale) | < 160° |
| Puissance | Bleu > 200 mW |

DESCRIPTION

FACE ARRIERE



| N° | DESIGNATION | DESCRIPTION |
|----|---------------------|--|
| 1 | Interrupteur ON/OFF | Interrupteur de mise en Marche / Arrêt de l'appareil. |
| 2 | Prise alimentation | A relier au cordon d'alimentation livré. |
| 3 | Interrupteur à clé | Interrupteur de sécurité pour la sortie du faisceau LASER. |
| 4 | Arrêt d'urgence | Utilisé pour connecter un interrupteur d'arrêt d'urgence. |
| 5 | DMX IN / OUT | XLR 3 points mâle / femelle, Entrée / Sortie DMX. |
| 6 | Ventilateur | Utilisé pour refroidir l'appareil, ne jamais obstruer. |
| 7 | Paneau de contrôle | Pour sélectionner les divers modes d'utilisation. |
| 8 | Microphone | Détecte le signal sonore en mode "MUSIC". |



IMPORTANT



Pour votre propre sécurité nous vous conseillons vivement de relier un interrupteur d'arrêt d'urgence, ci-contre, afin d'éteindre les faisceaux LASER si un problème survenait au fonctionnement!



FONCTIONNEMENT

Une fois le LASER mis sous tension, l'écran LCD affichera le mode d'utilisation de ce LASER lors de la dernière utilisation avant la mise en arrêt de l'appareil.

A l'aide du panneau de contrôle, il sera facile de choisir un mode d'utilisation.

FUNC

Mode Option, pour sélectionner le mode d'utilisation du LASER.

ENTER

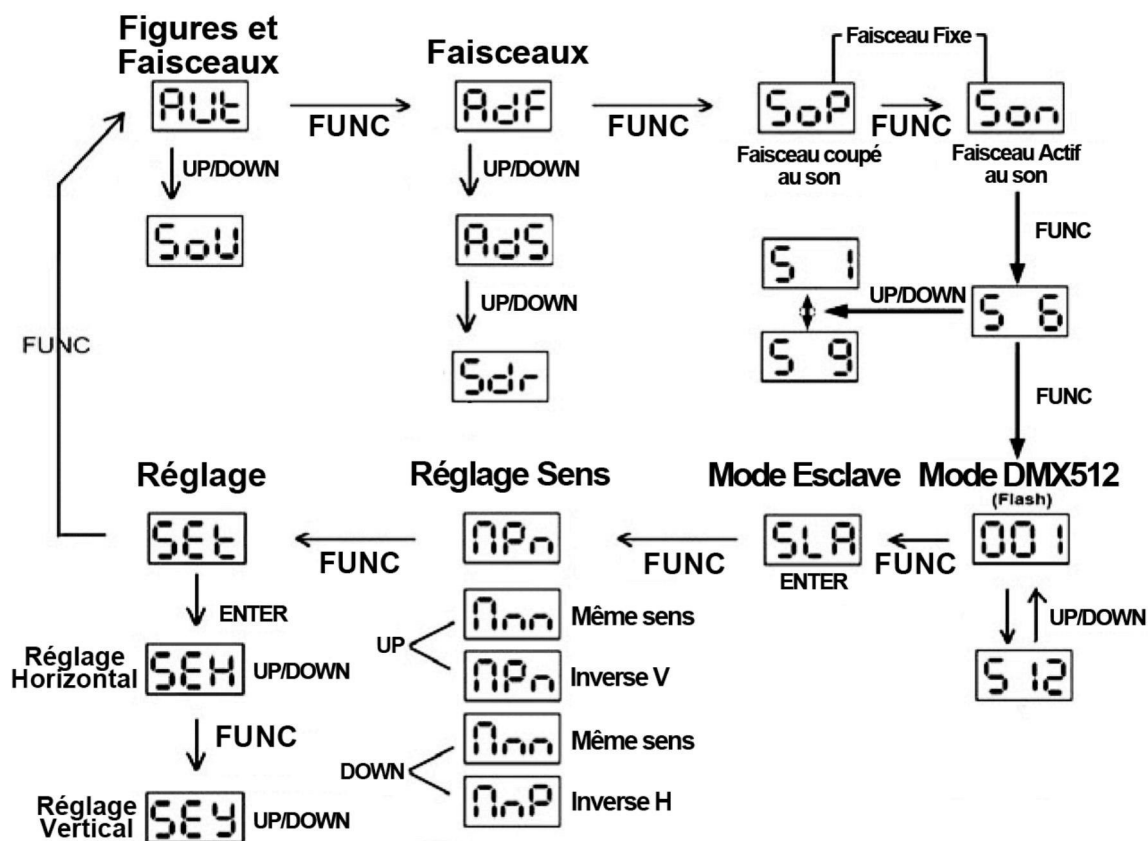
Confirmation, pour confirmer le mode choisi ou modification d'adresse.

UP

UP/DOWN, pour modifier le mode d'utilisation ou les paramètres.

DOWN

Synoptique du fonctionnement



ENTER : Confirmation

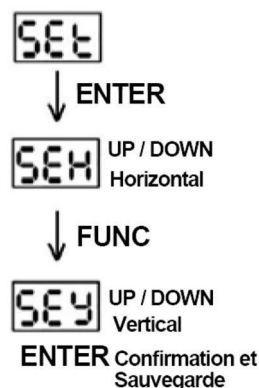
| Ecran LCD | DESCRIPTION |
|------------------|---|
| AUT | Automatique avec Figures et Faisceaux |
| SOU | Musical avec Figures et Faisceaux |
| AdF | Automatique avec déplacement Rapide du Faisceau |
| AdS | Automatique avec déplacement Lent du Faisceau |
| Sdr | Musical avec Faisceaux Aléatoires |
| SOP | Faisceau Fixe, OFF au signal sonore |
| SON | Faisceau Fixe, ON au signal sonore |
| S 6 | Réglage de la sensibilité du micro, S 0 ~ S 9 |
| 001 - 512 | Mode DMX512 avec adressage |
| SLA | Mode "Esclave" |
| NPn | Réglage sens des mouvements |
| SET | Réglage de l'alignement du Faisceau |

RÉGLAGE DE L'ALIGNEMENT DU FAISCEAU

Il est possible de régler l'alignement du faisceau LASER, afin de s'assurer de la direction de celui-ci.


- Appuyez sur la touche "FUNC" jusqu'à ce que "SET" apparaisse à l'écran de contrôle
- Appuyez sur la touche "ENTER" pour accéder à ce mode de réglage ;
 - "SEH" apparaît à l'écran et clignote, appuyez sur la touche "UP" ou "DOWN" pour régler le faisceau sur l'axe horizontal.
 - Une fois ce réglage terminé, appuyez sur la touche "FUNC" ; "SEY" apparaît à l'écran et clignote, appuyez sur la touche "UP" ou "DOWN" pour régler le faisceau sur l'axe vertical.

Réglage du faisceau




- Appuyez sur la touche "ENTER" pour confirmer et sauvegarder ces réglages.








CONFIGURATION DES CANAUX DMX

| CANAL | VALEUR | FONCTION |
|-----------------------|----------------|---|
| CH 1 Modes | 000-031 | LASER OFF  |
| | 032-063 | AdS Auto avec déplacement lent du faisceau |
| | 064-095 | AdF Auto avec déplacement rapide du faisceau |
| | 096-127 | Sdr Musical avec faisceau aléatoire |
| | 128-159 | AUT Auto avec Figures & Faisceau |
| | 160-191 | SOU Musical avec Figures & Faisceau |
| | 192-223 | DMX Faisceau |
| | 224-255 | DMX Figures |

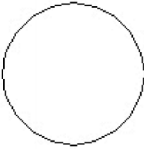
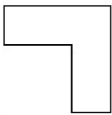


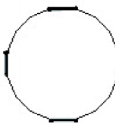
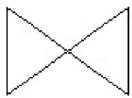

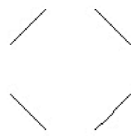
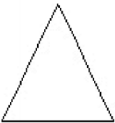
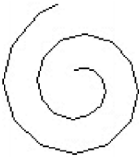
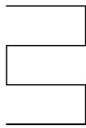
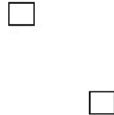
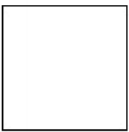


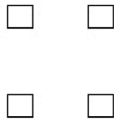
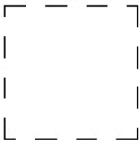



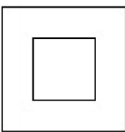



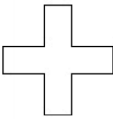





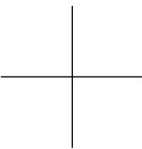

DMX Faisceau

| | | |
|-------------|----------------|---|
| CH 2 | 000—127 | 128 différentes positions sur l'axe horizontal |
| | 128-191 | Déplacement dans un sens |
| | 192-255 | Déplacement dans le sens inverse |
| CH 3 | 000—127 | 128 différentes positions sur l'axe vertical |
| | 128-191 | Déplacement dans un sens |
| | 192-255 | Déplacement dans le sens inverse |
| CH 4 | 000-025 | OFF |
| | 026-195 | Lent à Rapide  |
| | 196-220 | FIXE |
| | 221-255 | Strobe Musical |

DMX Figures

| | | | |
|---------------------------------------|---------|---------------------------------------|---|
| CH 2 FIGURE | 000-255 | 32 Images différentes, voir ci-après | |
| CH 3 ZOOM | 0-127 | 100 % ~ 5% |  |
| | 128-169 | Zoom In |  |
| | 170-209 | Zoom Out | |
| | 210-255 | Zoom In & Out | |
| CH 4 ROLLING AXE Y | 000-127 | 0 - 359° axe Y du rolling |  |
| | 128-191 | Rolling dans un sens | |
| | 192-255 | Rolling dans l'autre sens | |
| CH 5 ROLLING AXE X | 000-127 | 0 - 359° axe X du rolling |  |
| | 128-191 | Rolling dans un sens | |
| | 192-255 | Rolling dans l'autre sens | |
| CH 6 ROTATION AXE Z | 000-127 | 0 - 359° axe Z de rotation |  |
| | 128-191 | Rotation dans un sens | |
| | 128-255 | Rotation dans l'autre sens | |
| CH 7 DEPLACEMENT AXE X | 000-127 | 128 différentes positions sur l'axe X |  |
| | 128-191 | Déplacement dans un sens | |
| | 128-255 | Déplacement dans l'autre sens | |
| CH 8 DEPLACEMENT AXE Y | 000-127 | 128 différentes positions sur l'axe Y |  |
| | 128-191 | Déplacement dans un sens | |
| | 128-255 | Déplacement dans l'autre sens | |

Liste des Figures

| DMX | FIGURES | DMX | FIGURES | DMX | FIGURES | DMX | FIGURES |
|---------|---|---------|---|---------|--|---------|---|
| 000-007 |  | 064-071 |  | 128-135 |  | 190-197 |  |
| 008-015 |  | 072-079 |  | 136-143 |  | 198-205 |  |
| 016-023 |  | 080-087 |  | 144-151 |  | 206-213 |  |
| 024-031 |  | 088-095 |  | 152-159 |  | 214-221 |  |
| 032-039 |  | 096-103 |  | 160-167 |  | 222-229 |  |
| 040-047 |  | 104-111 |  | 168-175 |  | 230-237 |  |
| 048-055 |  | 112-119 |  | 176-181 |  | 238-245 |  |
| 056-063 |  | 120-127 |  | 182-189 |  | 246-255 |  |

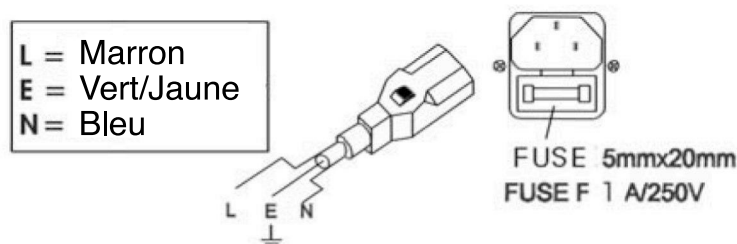
ALIMENTATION

Pour déterminer la tension d'alimentation à appliquer à un appareil électrique, il faut se référer à la plaque signalétique de celui-ci.

Tous les appareils doivent être alimentés directement au travers d'un coupe circuit et non d'un rhéostat ou un dimmer.

Avant de relier l'appareil à l'alimentation, vérifiez que celle-ci corresponde bien à celle de l'appareil.

Cet appareil est livré avec son cordon d'alimentation, si vous devez utiliser une autre connexion, veuillez respecter la configuration ci-dessous.



| Cordon (EU) | Cordon (US) | Pin | International |
|--------------|-------------|--------|---|
| Marron | Noir | Phase | L |
| Bleu | Blanc | Neutre | N |
| Vert / Jaune | Vert | Terre |  |

DMX512

- L'appareil est équipé de fiches XLR 3 points pour l'utilisation en DMX. Les fiches XLR Entrée et Sortie sont branchées en parallèles.

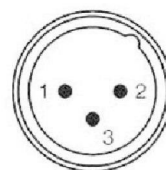
Pour le branchement, des câbles spécifiques DMX pour des flots importants de données doivent être utilisés.

DMX Output
XLR Femelle (vue arrière)



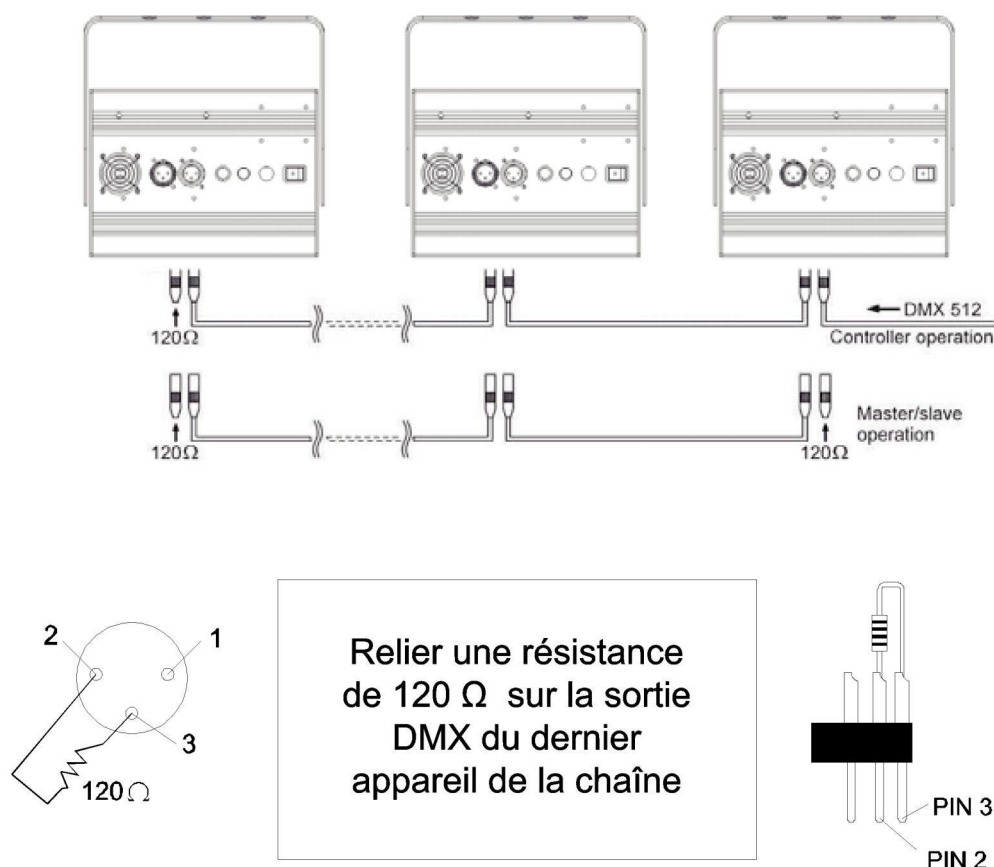
1 - Masse
2 - Signal (-)
3 - Signal (+)

DMX Input
XLR Mâle (vue arrière)



Branchement de plusieurs appareils en mode DMX:

- Si vous utilisez un contrôleur DMX, vous pouvez relier directement la sortie DMX du contrôleur à l'entrée DMX du premier appareil de la chaîne.
- Reliez la sortie " OUTPUT " de l'appareil Maître à l'entrée DMX du jeu de lumière suivant dont la sortie est à son tour connectée à l'entrée du prochain appareil et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les jeux de lumière soient reliés dans une chaîne.



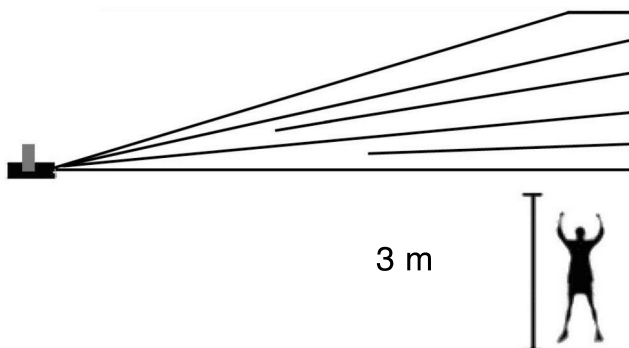
INSTALLATION



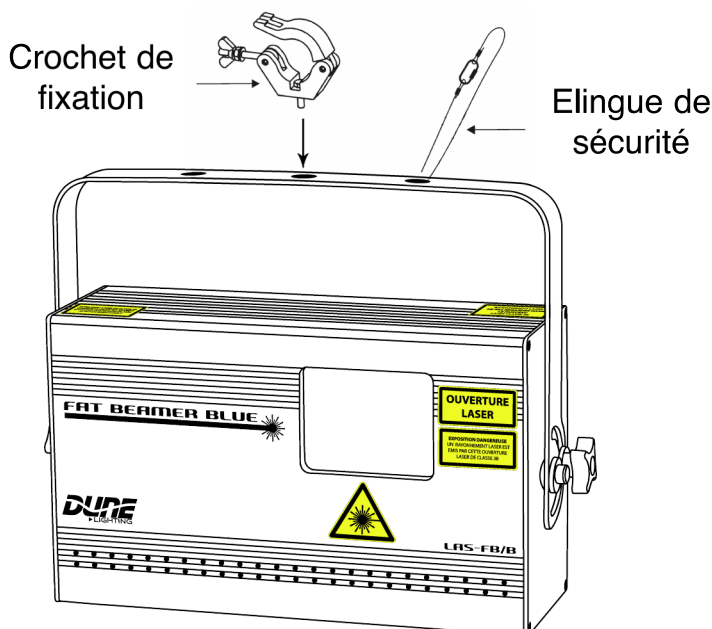
- Assurez-vous tout d'abord de la bonne valeur de l'alimentation secteur :
100 - 240 V~ / 50 / 60 Hz.



- L'appareil ne doit être installé que par un technicien qualifié. Il devra être placé à plus de 3 m des personnes.



- Une installation mal appropriée peut être dangereuse, vérifiez que le support sur lequel sera fixé l'appareil puisse recevoir 10 fois le poids de l'appareil. De plus, le câble de sécurité (élingue), doit être fixé de façon à ce que l'appareil chute de 20 cm seulement si la fixation principale venait à céder, ce câble devra supporter 12 fois le poids de l'appareil.
- Important ! Pour éviter toute accumulation de la chaleur, sélectionnez un lieu de montage permettant une circulation d'air suffisante.
- **L'appareil doit être placé à au moins 50 cm du plafond ou faux-plafond.**



- Fixez l'appareil en un lieu sûr à l'aide d'un crochet pour projecteur ou d'une vis de montage stable via l'étrier de montage à l'endroit voulu (barre de couplage d'un pied de lumière ou barre transversale).
- Pour plus de sécurité, branchez le cordon secteur de l'appareil à une prise secteur reliée à la terre.

- L'utilisateur, avant la première mise en route, doit s'assurer auprès d'un professionnel de la bonne fixation et du bon branchement de l'appareil.
- L'installation doit être vérifiée tous les ans afin d'assurer la sécurité du système.

ATTENTION : L'appareil ne devra pas être placé à moins de 50 cm de tout matériel inflammable (décorations, rideaux ...).

EN CAS DE PROBLÈME

| | |
|--|--|
| L'appareil ne fonctionne pas Pas de Laser Le ventilateur ne fonctionne pas | Vérifiez la prise d'alimentation et le fusible. Vérifiez la tension d'alimentation sur la prise d'alimentation. Vérifiez la LED témoin d'alimentation. |
| L'appareil est en marche, mais pas de LASER | Vérifiez la fenêtre LASER. Vérifiez l'interrupteur à clé. Vérifier l'interrupteur d'urgence. Attendez au moins 30' que l'appareil refroidisse. Vérifiez si l'appareil est en mode "Musical". Vérifiez si l'appareil en mode "Esclave". Vérifiez si l'appareil est en mode DMX sans signal DMX. |
| La puissance du LASER est très faible | Attendez au moins 30' que l'appareil refroidisse. Nettoyez le miroir du scanner avec de l'alcool. Nettoyez la fenêtre LASER. Vérifiez si l'appareil est en mode DMX ; mode Strobe. |
| Le Laser est en marche mais la figure est figée | Vérifiez si l'appareil est en mode "Musical", sans son. Vérifiez si l'appareil est en mode DMX. Essayez de changer de mode. Essayez de contrôler le LASER en mode DMX. |
| Pas de réponse en mode DMX | Vérifiez l'adresse DMX et la polarité. Vérifiez les connecteurs DMX. Essayez de relier une autre table DMX. Vérifiez si le cordon DMX n'est pas près d'un câble haute tension. |

MAINTENANCE

- Pendant la maintenance de l'appareil, la zone située sous celui-ci doit être dégagée de toute personne étrangère à cette maintenance.
- Éteignez l'appareil, débranchez le câble d'alimentation et attendez le refroidissement de l'appareil.

Pendant le contrôle vérifiez les points suivants :

- Toutes les vis utilisées pour la fixation de l'appareil et toutes ses pièces doivent être serrées fortement et ne doivent pas être corrodées.
- Les boîtiers, fixations et points de fixation (plafond, armature, suspensions) ne doivent pas être déformés.
- Si un verre optique est visiblement endommagé, fissure ou éraflure, il devra être remplacé.
- Les cordons d'alimentation doivent être intacts et seront obligatoirement remplacés si le moindre problème est détecté.
- L'intérieur de l'appareil doit être nettoyé tous les ans à l'aide d'un aspirateur.
- Le nettoyage intérieur et extérieur des verres optiques et miroirs doit être réalisé fréquemment afin d'optimiser le rendement de l'appareil. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement d'utilisation de l'appareil : l'humidité ou la poussière ambiante accélère le dépôt de salissure sur les optiques.

1. Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux et de produits pour les vitres.

2. Séchez précautionneusement toutes les parties.

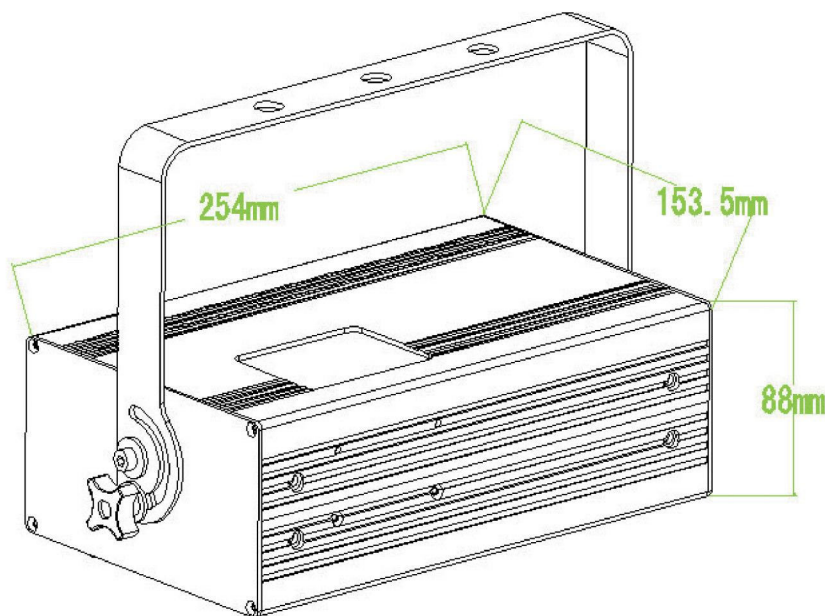
3. Nettoyez l'extérieur des optiques tous les 30 jours.

4. Nettoyez l'intérieur des optiques tous les 90 jours.

Attention: Seule une personne qualifiée doit procéder au nettoyage interne de l'appareil !

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|-----------------------------|---|
| Alimentation : | 100 - 240 V~, 50 / 60 Hz |
| Fusible : | 250 V 1,6 A, T 5 x 20 mm |
| Consommation : | 15 W |
| Puissance du LASER : | > 200 mW Bleu (l = 450 nm) |
| Mode Musical : | Microphone intégré |
| DMX : | XLR 3 points Mâle / Femelle 8 canaux |
| LASER : | Class 3B |
| Norme de sécurité Laser : | EN 60825-1:2007 |
| Température d'utilisation : | 10° C ~ 40° C |
| Dimensions : | Voir ci-dessous |
| Poids : | 2,2 kg |



D'après les données du constructeur
 tout droit de modification réservé.
 DUNE SAS
 32340 MIRADOUX
 FRANCE
 Made in China
 10.11.2010



Déclaration de Conformité
Declaration of Conformity

DUNE SAS
 Lieu dit "Nicouleau" 32340 Miradoux
 FRANCE

Ce produit est conforme aux exigences
 relatives aux directives CE.
 Une méthode conforme d'évaluation aux
 directives a été exécutée.

The product is conform with the basic requirements of
 the relevant EC directives.
 A conformity assessment method as provided in the
 directives has been executed.

Désignation de l'appareil :

Designation of equipment:

LAS-FB/B
 FAT BEAMER BLUE

Pour vérification à la conformité à la directive Basse
 Tension (LVD) 2006/95/EC, les normes suivantes
 ont été appliquées :

EN 60598-2-17:1989 + A2:1991
 EN 60598-1:2004 + A1:2006
 EN 60825-1:2007

For verification in accordance with the low-voltage
 directive 2006/95/EC, the following standards
 were applied:

EN 60598-2-17:1989 + A2:1991
 EN 60598-1:2004 + A1:2006
 EN 60825-1:2007

Pour vérification à la conformité à la directive relative à
 la Compatibilité Electromagnétique (EMC) 2004/108/EC,
 les normes suivantes ont été appliquées :

EN 55103-1:1996, EN 55103-2:1996,
 EN 61000-3-2:2006,
 EN 61000-3-3:2008

For verification in accordance with EMC-directive
 2004/108/EC the following standards were applied:

EN 55103-1:1996, EN 55103-2:1996,
 EN 61000-3-2:2006,
 EN 61000-3-3:2008

Les documents techniques suivants sont disponibles pour
 les instances compétentes :

- notice d'utilisation
- schémas électriques
- rapports de test

The following technical documentations are available for
 inspection:

- operating instructions
- circuit diagrams
- test documents

DUNE SAS

Markus Butzenlechner
 Directeur Technique

Miradoux le 10/11/10